

## МЕТОДИ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ М'ЯСОПРОДУКТІВ

Білошицький І.Ю. 31ГМ

Керівник Верхоланцева В.О., к.т.н., доц.

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені  
Дмитра Моторного*

**Анотація – запропоновано методи подовження термінів зберігання м'ясопродуктів.**

Періодично перед людством ставало питання збереження продуктів харчування, щоб уникнути проблем голоду і повноцінного використання своїх харчових ресурсів.

Як варіанти наука знаходила все нові і нові способи: або технологічної обробки продуктів, або внесення в них певних компонентів - консервантів, які допомагали вирішувати відповідні завдання. Одним з найперших методів, який використала людина для збереження м'ясопродуктів - це метод посолу.

М'ясо обробляли за допомогою солі і прянощів, що дозволяло йому зберігатися більш тривалий період. До того ж воно набувало пікантного смаку. Копчення м'яса - один з популярних методів подовження термінів зберігання продукції. На сьогоднішній день є технології, що дозволяють скоротити або виключити цей процес при виробництві м'ясопродуктів, однак виробникам слід пам'ятати, що класичні технології копчення здатні істотно збільшити терміни придатності продукту, до того ж, поліпшуються візуальний вигляд, аромат і смак [1].

Температурна обробка - дуже ефективний метод подовження термінів зберігання м'яса. Наприклад, м'ясні консерви, секрет збереження яких пов'язаний з технологією високої температурної обробки, можуть зберігатися до одного року. А при правильній технології заморозки і правильного зберігання в морозильних камерах м'ясо може зберігатися від 4-х до 18-ти місяців, в залежності від його походження і температури в камерах.

Сушка м'яса і ферментація м'ясопродуктів - один з методів отримання м'ясної продукції з дуже тривалими термінами зберігання. На сьогодні існує маса технологій, здатних прискорити процеси дозрівання виробів. Упаковка продукції здатна не тільки зробити привабливий вигляд Вашої продукції, а й один з ключових методів подовження зберігання. Якісна упаковка в комплексі з новими технологіями (використання вакууму, газів і т.д.) здатні показати дуже хороші результати. Існує ще багато методів і технологій, здатних зберегти товарний вигляд і якість

м'ясних виробів, але я б хотів трохи зупинитися на консервантах і антимікробних препаратах, здатних підсилити будь-який з методів описаних вище.

Так, наприклад, найбільш популярними консервантами в м'ясній промисловості є сорбінова кислота і її похідні солі. Вони активно пригнічують патогенну флору і цвіль в м'ясопродуктах. Відносно новими антимікробними препаратами для ринку України є нізин та натаміцин. Обидва компоненти досить давно використовуються в харчовій промисловості Азії, близько десяти років тому в Україну почали завозити з Європи перші лаки і препарати для обробки оболонки сирих ковбас з цими компонентами в складі. А буквально кілька років тому, деякі виробники почали використовувати ці препарати як самостійні речовини, а не в форматі сумішей, для поверхневої обробки готових виробів. Нізин - це натуральний антимікробний препарат, який пригнічує грам позитивні бактерії, перешкоджає утворенню слизу, а натаміцин більш ефективний для боротьби із цвіллю. Обидва препарати мають маленьке дозування, ефективні в роботі, що і стало запорукою їх популярності. Часто в м'ясопереробці застосовують аскорбінову, лимонну, оцтову кислоти або їх похідні в форматі солей відповідних кислот. Ці компоненти теж мають легкі антимікробні властивості, але вони також цінні тим, що виступають активними антиоксидантами - речовинами здатними відтягнути в часі окислення жирів, попередити їх прогіркання і жовтіння. Залежно від термінів зберігання готового виробу і температурної обробки існують різні рекомендації щодо застосування таких речовин. Наприклад, для охолодженого фаршу з терміном реалізації 12годин досить застосувати аскорбінову кислоту, а для консервів з високою температурною обробкою і тривалими термінами зберігання, потрібно застосувати ізоаскорбат натрію. У будь-якому випадку, задавшись питанням продовження термінів зберігання м'ясних виробів, про тему антиоксидантів не варто забувати, оскільки деякі з них можуть виступити синергістами консервантів, активно посилюючи їх роботу, деякі доповнюють їх, пригнічуючи вузький спектр проблемних мікроорганізмів, а головне «допомагають продовжити життя жирам», які сидять у всіх рецептурах м'ясопродуктів.

### Література

1. Ялпачик В.Ф. Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва: Лабораторний практикум / В.Ф. Ялпачик, Н.П. Загорко, Н.О. Паляничка, С.Ф. Буденко, К.О. Самойчук, Кюрчев С.В., В.О. Верхованцева, В.О. Олексієнко, В.Г. Циб – Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2017. 274 с.